

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 02-254597

(43)Date of publication of application : 15.10.1990

(51)Int.Cl.

G08B 23/00

G08B 3/10

G08B 19/00

G08B 21/00

(21)Application number : 01-079111

(71)Applicant : KUBOTA LTD

(22)Date of filing : 29.03.1989

(72)Inventor : TSUDA AKIRA

## (54) ABNORMALITY ALARMING DEVICE

## (57)Abstract:

PURPOSE: To make it possible for a worker to enough recognize different warning tones by generating the plural kinds of the warning tones corresponding to the kind of abnormality from a single tone generating mechanism and starting the respective warning tones from a long tone.

CONSTITUTION: When any abnormality is generated by operational defect, etc., in one of first-fifth devices, the pattern of a buzzer output as the warning tone is set out of buzzers I-V in correspondence to the device where the abnormality is generated. In the pattern of the buzzer output, a long tone A is intermittently generated in the buzzer I. In the buzzer II, after a long tone A is generated, a short tone B is once generated and in the buzzer III, after the long tone A is generated, and short tone B is twice generated. The respective patterns are repeated. Further, in the buzzer IV, after the a long tone A is generated, the short tone B is generated three times and in the buzzer V, after the long tone A is generated, the short tone B is generated four tomes. Thus, the warning tones can be enough recognized and identified in correspondence to the kind of the warning tone.



## ⑫ 公開特許公報(A) 平2-254597

⑤ Int. Cl.<sup>3</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成2年(1990)10月15日

G 08 B 23/00  
3/10  
19/00  
21/00E 8621-5C  
7605-5C  
7605-5C  
A 7605-5C

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全3頁)

⑭ 発明の名称 異常報知装置

⑮ 特 願 平1-79111

⑯ 出 願 平1(1989)3月29日

⑰ 発 明 者 津 田 彰 大阪府堺市石津北町64番地 久保田鉄工株式会社堺製造所  
内

⑱ 出 願 人 久保田鉄工株式会社 大阪府大阪市浪速区敷津東1丁目2番47号

⑲ 代 理 人 弁理士 北 村 修

## 明 細 書

## 1 発明の名称

異常報知装置

## 2 特許請求の範囲

異常状態の検出に基づいて、この異常の種類に応じた複数種類の警報音を単一の発音機構から発するよう構成すると共に、前記各警報音を長音(A)から開始するように設定してある異常報知装置。

## 3 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は、故障等の何らかの異常が発生した場合に、警報音を発して作業者に異常を知らせる異常報知装置に関する。

〔従来の技術〕

前述のような異常報知装置においては、発生する異常の種類に応じて異なる警報音を発して、作業者にどのような種類の異常が発生したかを認識させることができるように構成しているものがある。

〔発明が解決しようとする課題〕

前述のように異常に応じて異なる警報音を発する構成において、作業者が作業に専念している状態で急に警報音が鳴ったような場合には、突然のことなので作業者は異常が発生した事は認識できるが、どのような異常が発生したのか十分に認識できないような状態が生じてしまう。

このような状態となると、異常に応じて異なる警報音を発する事の有効性が失われてしまう為に、本発明ではこの点に着目して作業者が異なる警報音を十分に認識することができるように構成することを目的としている。

〔課題を解決するための手段〕

本発明の特徴は以上のような異常報知装置を次のように構成していることにある。つまり、異常状態の検出に基づいて、この異常の種類に応じた複数種類の警報音を単一の発音機構から発するよう構成すると共に、前記各警報音を長音から開始するように設定してあることにあり、その作用及び効果は次の通りである。

## 〔作用〕

前述のように構成すると、異常が発生した場合には、異常の種類に関係なく先ず何らかの異常が発生した事が長音により作業者に報知される。そして、この長音は他の自然音とは十分に異なるものである為に、作業者が聞き取り易いのである。これにより、作業者は作業に向けていた注意を長音の次に発せられる警報音に向けて、警報音を聞き取る準備をすることができるのである。

## 〔発明の効果〕

以上のように異常の種類を知らせる警報音に先立って異常の発生を知らせる長音を発することにより、作業者が警報音を聞き取る準備を行う為の時間的余裕を持つことができるようになって、異常の種類に応じた警報音を十分に認識及び識別することができるようになった。

## 〔実施例〕

以下、本発明の実施例を図面に基づいて説明する。

と、第2図に示すように、このブザーが設定時間後に鳴り止む。その後、作業者が何も処置しなければ、設定時間後に再び同じパターンでブザーが鳴るのである。

尚、特許請求の範囲の項に図面との対照を便利にする為に符号を記すが、該記入により本発明は添付図面の構造に限定されるものではない。

## 4 図面の簡単な説明

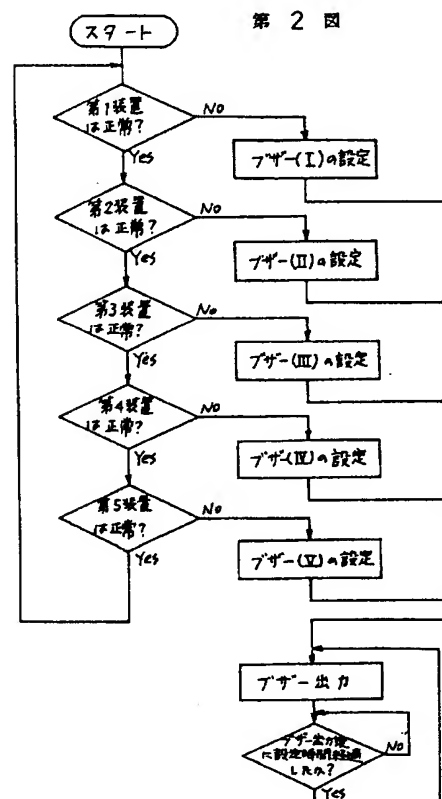
図面は本発明に係る異常報知装置の実施例を示し、第1図はブザーのパターンを示すタイムチャート、第2図はブザーパターンの設定及びブザー出力のフローチャートである。

(A) ……長音。

第1図及び第2図に示すように、バックホウ等の建設機械や農用トラクタ等の農業機械に搭載されている各種の装置において、第1装置から第5装置の中で1つの装置に作動不良等の何らかの異常が発生すると、異常の生じた装置に応じて警報音としてのブザー出力のパターンがブザー(I)からブザー(V)の中より設定される。

そして、第1図に示すようにブザー出力のパターンにおいてブザー(I)では長音(A)が間欠的に発せられる。ブザー(II)では長音(A)が発せられた後に短音(B)が1回発せられ、このパターンが繰り返されるのであり、ブザー(III)では長音(A)が発せられた後に短音(B)が2回発せられて、このパターンが繰り返される。そして、ブザー(IV)では長音(A)が発せられた後に短音(B)が3回発せられるのであり、ブザー(V)では長音(A)が発せられた後に短音(B)が4回発せられるのである。

以上のようなパターンでブザーが鳴らされる



代理人 弁理士 北 村 修

第 1 図

